Betriebsanleitung

Inverter- Schweißgerät

TIG 200P AC/DC

Überarbeitet im Oktober 2010 durch die:

ISO-Elektrodenfabrik AG
Schweisstechnik
Hauptstrasse 23
CH-5737 Menziken

Jegliche Haftungsansprüche werden ausdrücklich wegbedungen.

Vorwort

Lieber Kunde，

Wir bedanken uns für Ihre Wahl des Inverter- Schweißgerätes von Hua Yi Long GmbH.

WSE und WSEP-Serienprodukte sind Schneidemaschinen, die unser Unternehmen durch die Anwendung der fortschrittlichen Inverter-Technologie herstellt. Das Arbeitsprinzip basiert auf Pulsbreitenmodulation (PWM) und dem Leistungsschaltgerät MOSFET.

Mit Pulsmodulation (PWM) kann das Gewicht des Transformers deutlich verringert werden und die Effizienz der Anlage um bis zu 30% gesteigert werden.

Um Ihre Sicherheit und die der anderen Benutzer zu gewähren, empfehlen wir, dass Sie bitte dieses Handbuch vor dem Montieren und dem Benutzen sorgfältig durchlesen und vollständig verstehen.

Die Produkte dieses Unternehmens verfügen über ein Jahr Garantie ab Einkaufsdatum.

Sicherheitshinweise

- Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig vor dem Benutzen durch, um das Schweißgerät richtig zu benutzen.
- Um das Schweißgerät richtig zu benutzen und die Sicherheit bei der Schweißarbeit zu garantieren, sind die Hinweise im Handbuch zu befolgen. Achten Sie bitte darauf, die Gefahr zu vermeiden.
- Die Sicherheit ist bei der Schweißgerät-Konstruktion und Herstellung vollständig berücksichtigt. Die Sicherheitshinweise sind zu befolgen. Andernfalls kann die Fahrlässigkeit oder die Vorschriftswidrikeit zum Tode oder zu schweren Verletzungen oder größeren Verletzungsunfällen führen.

Achtung: Um die Gefahr eines größeren Verletzungsunfalls zu vermeiden, sind die folgenden Vorschriften zu befolgen:

1. Unbefugte Personen dürfen keinen Schweißbereich betreten.
2. Für den Bau der Stromquelle eingangseitig, die Ausrüstung, Standortwahl, die Verwendung von Hochdruckluft, die Konfiguration der Wartung und Schweißarbeiten und die Behandlung von Sonderabfällen befolgen Sie bitte die einschlägigen Vorschriften und die internen Standards Ihres Unternehmens
3. Diejenigen, die einen Herzschrittmacher benutzen, dürfen ohne Erlaubnis der Ärzte nicht mit dem Schweißgerät arbeiten oder sich im Arbeitsbereich aufhalten. Wenn das Schweißgerät eingeschaltet wird, kann ein Magnetfeld erzeugt werden, welches sich negativ auf den Herzschrittmacher auswirken kann.
4. Nur die berufsqualifizierten Personen oder Schweißexperten dürfen die Schweiß-maschine installieren oder die Reparatur und Wartung durchführen.
5. Um die Sicherheit zu gewährleisten, verstehen Sie bitte den Inhalt dieses Handbuchs und machen die Bedienpersonen mit dem Sicherheitswissens und den Fachfertigkeiten zu diesem Schweißgerät vertraut.
6. Das Schweißgerät ist ungeeignet für den Einsatz außerhalb vom Schweißen.

Achtung: Um die Gefahr eines elektrischen Schlags zu vermeiden, sind die folgenden Anforderungen zu befolgen：

Wenn Sie mit spannungsführenden Teilen in Kontakt kommen, kann dies zu einem tödlichen Stromschlag oder zu Verbrennungen führen.

1. Bitte berühren Sie daher nicht die spannungsführenden Teile.
2. Das Schweißgerät und das Schweißmaterial muss von dem elektrischen Arbeiten geerdet werden.
3. Bei der Installation oder Reparatur muss zuerst der Verteilerkasten der Stromversorgung ausgeschaltet werden, um sicherzustellen, dass der Boden und der Arbeitsraum isoliert sind. Erst dann ist die Schweißarbeit durchzuführen.
4. Bitte verwenden Sie das Kabel mit der passenden Kapazität. Wenn das Kabel beschädigt oder der Kabelkopf exponiert ist, dürfen Sie die Schweißarbeit nicht durchführen.
5. Sie müssen sicherstellen, dass die Kabelverbindung unter Isolierungszustand steht.

schädlich

6. Wenn das Gehäuse des Schweißgeräts entfernt wird, dürfen Sie das Schweißgerät nicht verwenden.
7. Bitte tragen Sie die trockenen isolierenden Handschuhe.
8. Wenn Sie in der Höhe arbeiten, verwenden Sie bitte ein Sicherheitsnetz.
9. Die regelmäßige Instandhaltung ist durchzuführen. Wenn alles in Ordnung ist, kann die Schweißarbeit wieder durchgeführt werden.
10. Wenn das Schweißgerät nicht gebraucht wird, ist das Schweißgerät auszuschalten.

Achtung vor Strahlung

Achtung: Um Lichtbogen, Spritzer, Schweißschlacke, Lärm und andere Gefahren für Sie sowie andere zu vermeiden, verwenden Sie bitte die vorgesehenen Schutzausrüstungen.

* Der Lichtbogen kann zur Augenreizungen oder Verätzungen der Haut usw. führen.
* Die Spritzer oder die Schweißschlacke kann die Augen oder die Haut verbrennen.
* Der Lärm kann zur Beeinträchtigung der Hörfähigkeit führen.

1. Bei der Schweißarbeit oder Überwachung ist eine ausreichende Schutzausrüstung der Beschattung zu verwenden.
2. Bitte tragen Sie die Schweißerhandschuhe aus Leder, Schutzkleidung mit langen Ärmeln, Arbeitsschuhe und Schürzen usw.
3. Um die Gefahr des Lichtbogens zu vermeiden, ist eine schützende Barriere um die Schweißstelle einzurichten.
4. Bei zu lautem Lärm ist ein Schallschutz zu verwenden.

Achtung: Um die Gefährdung von Rauch und Gas für Sie und andere zu vermeiden, benutzen Sie bitte die Schutzausrüstung:

* Der Schweißrauch und das Gas können zu Gesundheitsschäden führen.
* Bei der Arbeit an einer schmalen Stelle kann der Sauerstoffmangel zum Ersticken führen.

1. Um Unfälle wie Gasvergiftung und Erstickung zu vermeiden, sind Einrichtungen für die Entlüftung und das Atemschutzgerät auszurüsten.
2. Beim Betrieb an einer schmalen Stelle ist die Schweißarbeit durch die Überwachung einer Inspektions- und Betreuungsperson durchzuführen und das Atemschutzgerät auszurüsten.
3. Die Schweißarbeit darf nicht beim entfetten, reinigen oder sprayen durchgeführt werden.
4. Beim Schweißen der Stahlplatten mit dem Plattieren oder dem Beschichten können schädlichen Dämpfe und Gase auftreten. Bitte verwenden Sie ein Atemschutzgerät.

schädlich

Achung vor Rauchentwicklung

Hinweise: Um Brand-, Explosions- und Bruchsunfälle zu vermeiden, müssen Sie die folgenden Anforderungen befolgen:

* Die Schweißspritzer und die Wärme des Schweißmetalls können Feuer entfachen.
* Schlechte Kabelverbindung und unedle Stahlmetallsseite können zu Bränden wegen der Wärme der Stromschleife führen.
* Sie dürfen keinen Behälter mit einem brennbaren Stoff schweißen, sonst kann er zur Explosion führen.

* Sie dürfen keinen verschließenden Behälter wie Tank (Kasten), Rohreinrichtung schweißen, sonst kann er gebrochen werden.

1. Sie dürfen keine brennbaren Stoffe in den Bereich der Schweißarbeit legen.
2. Sie dürfen keine Schweißarbeiten
3. Wenn Sie die Schweißarbeit gerade fertig durchgeführt haben, dürfen Sie keine brennbaren Werkstoffe oder brennbare Gase in die Nähe des Schweißmaterials legen.
4. Beim Schweißen der Schacht-, Grundboden und Wänden, entfernen Sie bitte brennbare Werkstoffe der Rückseite.
5. Bitte prüfen Sie, ob die Kabelverbindung wirklich isoliert ist.
6. Die Metallseite der Kabelverbindung ist so nah wie möglich zu schweißen.
7. Sie dürfen keine Rohrleitung und Dichtungskanäle mit Gas schweißen.
8. Beim Schweißen sollten Sie einen Feuerlöscher in der Nähe des Arbeitsplatzes zur Verfügung stellen, um Unfälle zu vermeiden.

Achtung: Achten Sie darauf, nicht rotierende Teile zu berühren, sonst können sie zu Verletzungen führen. Sie müssen die folgenden Anforderungen befolgen:

* Bitte achten Sie darauf, weder mit Fingern, Haaren, der Kleidung usw. an die Rotationsteile der Lüfter zu kommen.
* Bitte benutzen Sie kein Schweissgerät ohne Gehäuse.
* Nur berufsqualifizierte Personen oder Schweißexperten dürfen die Schweißmaschine installieren oder die Reparatur und Wartung durchführen.

Inhalt

EINFÜHRUNG 7
PARAMETER-TABELLE 8
MONTAGE UND BEDIENUNG 10
HINWEISE 15
FEHLERBEHEBUNG 16

Einführung

WSEP ist ein Schweißgerät für Doppelzweckbestimmungen von Wechselstrom und Gleichstrom, dass unsere Firma neu entwickelt und hergestellt hat (Pulspunktion mit einem P-Suffix-Modell). Sein typisches Merkmal ist die Eignung fürs Schweißen mit Gleichstrom von rostfreiem Stahl, Legierungsstahl, Kupfer und anderem Buntmetall, auch für Schweißen mit Wechselstrom von Aluminium und Aluminiumlegierungs-Produkten. Zum Beispiel: Rollenwagen-, Fahrräder- und anderes Aluminiumschweißen. Es ist ein Schweißgerät mit der Umwandlungsleistung von mehr als 85%. Energieeinsparung. Hauptmodelle sind WSE200P, WSE250P und WSE315P.

Die Inverter-Technologie wurde im Bereich der Schweißanlagen verwendet und entwickelt. Vorteilhaft für die Entstehung und Entwicklung der elektronischen Leistungselementen, insbesondere für die Entwicklung der Leistungsfeldeffektröhr mit der dritten Generation in Japan und in anderen Ländern, dass unser Schweißgerät die Wechselrichterfrequenz bis zu 100kHz für die Stabilität der Hochfrequenz erreichen kann. Das Volumen und Gewicht der wichtigen Komponenten sind erheblich reduziert (Transformatoren, Drossel). PWM (Pulsbreiten-modulations)-Technologie anzuwenden ist geeignet für den Einsatz von Schweißstrom, der stabilen Stromregelung und der praktischen und einzigartigen Strukturkonstruktion. Es ist dafür ganz einfach, das Schweißgerät zu demontieren und die Wartungsarbeit durchzuführen und Schäden des Schweißgerätes durch die elektromagnetischen Störungen zu vermeiden.

WSE-Serienschweißgeräte sind auch mit Hilfe unserer einzigartigen Hochfrequenz-Inverter-Technologie entwickelt. Im Vergleich zu den traditionellen Schweißmaschinen ist das Volumen klein und das Gewicht leicht, erzielt einen hohen Wirkungsgrad sowie Energieeinsparungen und hat einen niedrigen Preis. Es ist auch geeignet für die Anpassungsfähigkeit des Netzwerks, insbesondere dem Einsatz von zweimaliger Inverter-Technologie, reinem Rechteck-Ausgang mit den Merkmalen von einer guten Steifigkeit des Lichtbogens, der Wärmekonzentration, der umgekehrten Reinigungsfähigkeit, dem breiten Reinigungsbereich und nicht leichtem Ausbruch des Lichtbogens, um die Schweißqualität des Schweißgerätes zu gewährleisten.

WSE-Serienschweißgeräte sind mit der Stromregelung der Fußeinrichtungen (WSE200 ausschliesslich) ausgestattet, so kann der Schweißer den Strom mit dem Fuß einstellen. Zu Schweißbeginn können Sie rasch Erwärmung zum Aufsteigen des Stroms und am Schweißende zur Senkung des Stroms ausführen. Der Fußantrieb wird dazu beitragen, den Schweiß-Wirkungsgrad zu erhöhen und die Schweißschwierigkeiten zu senken, um die schweißtechnischen Qualitätsanforderungen zu gewährleisten. Wenn Sie das Pulsschweißen benötigen, kann auch unser Fußimpulsgerät zur Verfügung gestellt werden.

Das Inverter-Schweißgerät ist mit der Argonschweißpistole, dem Kabel mit der entsprechenden Länge und den Rohr-, Wasseranschlüssen ausgerüstet. Darüber hinaus sind die Zubehörteile in einer Reihe unterschiedlicher Größen der Pistolenköpfe wie der keramischen Düse, mit Anschluss und Schaftkörper zur Verfügung gestellt. Für die Anzahl dieser Komponenten können Sie auf die mitgelieferte Packliste verweisen. Wenn Sie weitere Zubehörteile bestellen möchten, können Sie dies mit uns separat vereinbaren.

Parameter-Tabelle

Folgende Maschinentypen ohne Impulsfunktion

Modell	WSE160	WSE200	WSE250	WSE315
Versorgungsspannung (VAC)	AC220V±10%	AC220V±10%	AC380V±15%	AC380V±15%
Eingangsfrequenz (Hz)	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
Eingangsstrom (A)	15A	20A	9.6A	14A
Leistung (KVA)	3.3KVA	4.5KVA	6.3KVA	8.9KVA
Nennausgangsstrom (A)	160A	185A	220A	305A
Ausgangsstrom-Einstellbereich	20-160A	20-200A	20-250A	20-315A
Schubstrom-Einstellbereich	-	-	0-100	0-100
Leerlaufspannung	56V	56V	42V	45V
Nennspannung	16.4V	18V	20V	23V
Vor dem Ausblasen (S)	0-2	0-2	0-2	0-2
Ausgangswechselfrequenz (Hz)	60	60	60	60
Beseitigungsbreite (%)	20-80	20-80	20-80	20-80
Dämpfungszeit （S）	0-5	0-5	0-5	0-5
Nach der Ausblasenszeit (S)	2-10	2-10	2-10	2-10
Fernsteuerung	keine	keine	keine	vorhanden
Lichtbogensweise	Hochfrequenzoszillator	Hochfrequenzoszillator	Hochfrequenzoszillator	Hochfrequenzoszillator
Wirkungsgrad (%)	85	85	85	85
Einschaltdauer (%)	40%	40%	40%	40%
Leistungsfaktor	0.93	0.93	0.93	0.93
Isolationsklasse	F	F	F	F
Schutzart-Klasse	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
Gewicht (kg)	18	20	30	37
Abmessungen (mm)	400*250*480	605*350*495	605*350*495	605*350*495
DC-Schweißen, Maximaldicke (mm)	8	10	12	15

Modelle der WSE-P-Serie, mit Puls-Funktion.

Modell	WSE200P	WSE250P	WSE315P
Versorgungsspannung (VAC)	AC220V±10%	AC380V±15%	AC380V±15%
Eingangsfrequenz (Hz)	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
Nenneingangsstrom (A)	17.8A	7.9A	13.3A
Leistung (KVA)	3.9KVA	5.2KVA	8.7KVA
Nenn-Ausgangsstrom (A)	185A	220A	305A
Ausgangsstrom-Einstellbereich	10-200A	10-25A	10-315A
Schubstrom-Einstellbereich	0-50	0-50	0-50
Leerlaufspannung	62V	40V	45V
Nennspannung	17.4V	18.8V	22.2V
Vor dem Ausblasen (S)	0-1	0-1	0-1
Ausgangswechselsfrequenz (Hz)	60	60	60
Beseitigungsbreite （%）	20-80	20-80	20-80
Dämpfungszeit （S）	0-10	0-10	0-10
Nach der Ausblasenszeit (S)	1-10	1-10	1-10
Referenzstrom (%）	10-90	10-90	10-90
Pulsfrequenz (Hz)	0.5-300	0.5-300	0.5-300
Impuls-Ein-Ausverhältnis (%)	10-90	10-90	10-90
Fernsteuerung	vorhanden	vorhanden	vorhanden
Lichtbogensweise	Hochfrequenzoszillator	Hochfrequenzoszillator	Hochfrequenzoszillator
Wirkungsgrad (%)	85	85	85
Einschaltdauer (%)	40%	40%	40%
Leistungsfaktor	0.93	0.93	0.93
Isolationsklasse	F	F	F
Schutzart-Klasse	IP21S	IP21S	IP21S
Gewicht (kg)	26.6	31.4	32.8
Abmessungen (mm)	493*330*320	560*365*355	560*365*355
DC-Schweißen, Maximaldicke (mm)	10	12	15

Montage und Bedienung

Anschluß

1. Einführungskabel
   Nach der Kennzahl und dem Spannungsparameter ist das Einführungskabel anzuschließen.
2. Ausführungskabel
   2a. Nach dem rechten unteren Bild ，sind die Kabelstecker jeweils in die entsprechenden Buchsen, vor dem Panel, "GAS" und "-" zu stecken, dann sind sie im Uhrzeigersinn fest anziehen.
   2b. Der Schnellstecker des Erdekabels ist in die entsprechende Büchse der Vorderseite "+" zu stecken. Dann ist er im Uhrzeigersinn anzuziehen. das andere Ende des Erdkabels ist mit dem Werkstück zu befestigen.
   2c. Optional: Wenn der Benutzer den Fußschalter wählen, ist der Luft-Stecker in die entsprechende Büchse der Frontplatte zu stecken.
   2d. Optional: Wenn der Benutzer die Wasserpistole auswählt, ist der Stecker der Wasserpistole in die entsprechende Büchse wie im Bild zu stecken.

Schalter

1. Hauptschalter
   Dieser Netzschalter ist zur Steuerung der Maschine ein- oder auszuschalten. Wenn sie eingeschaltet ist, wird der Stromwert der Schweißarbeit durch das Amperemeter angezeigt. Der Lüfter beginnt zu arbeiten.
2. Hand-Schweißen /Argonschweißen -Umschalter:
   Der Schalter ist auf "AC"-Gang umzuschalten, um das Hand-Schweißen einzuschalten. Andernfalls ist der Schalter auf " Argonschweißen "umzuschalten, um Argonschweißen einzuschalten.
3. AC / DC-Umschalter:
   Der Schalter ist auf "AC-Gang" umzuschalten, um AC–Schweißen einzuschalten. Wenn Sie Aluminium schweißen, ist der Schalter auf "DC-Gang" umzuschalten, um DC-Argonschweißen einzuschalten. Sie können Edelstahl schweißen.
4. 2T/4T Umschalter:
   Die "2T"-Position ist für die kurze Schweißzeit. Bitte drücken Sie den Schalter, um das Lichtbogenschweißen zu entzünden. Um den Ausgang zu stoppen lassen Sie den Schalter ab. In "4T"-Position ist der Schalter zu drücken, um das Lichtbogenschweißen zu entzünden. Wenn Sie den Schalter ablassen, ist das Lichtbogenschweißen noch entzündet. Wenn der Schalter wieder gedrückt wird, wird der Ausgang des Schweißgeräts gestoppt.
5. Schalter mit dem Puls / Schalter ohne den Puls (nur geeignet für den Bandpuls von WIG (P)-Modell):
   Steht dieser Schalter “⎍⎍” im Argonschweißstand，kann der Wechselstrom mit dem Puls oder Gleichstrom mit dem Puls ausgegeben. Wenn der Schalter in “—” steht, wird kein Puls ausgegeben.

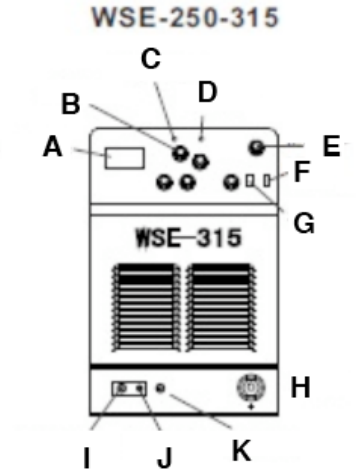
Indikationsfunktion

1. Anzeige für den Überhitzungsschutz: Wenn das Schweißgerät mit dem Hochstrom für lange und kontinuierliche Zeit arbeitet, ist das Schweißgerät mit dem Überhitzungsschutz ausgerüstet, um schwere Hitzeschäden zu vermeiden. Wenn das Licht leuchtet, sollten Sie die Schweißarbeit stoppen, aber brauchen das Schweißgerät nicht ausschalten, so kann die Schweißarbeit ca. in 2-3 Minuten automatisch wiederhergestellt werden.
2. Ungewöhnliche Anzeigelampe: Diese Anzeigelampe leuchtet, wenn die Schweißmaschine nicht funktioniert. Bitte schalten Sie den Netzschalter aus. Wenn das Licht erloschen ist, starten Sie das Schweißgerät wieder, wenn die Anzeigelampe wiederholt leuchtet, wenden Sie sich bitte an den Hersteller, um zu reparieren.

3. Durch die Tabelle ist der Schweißstromwert zu parametrieren.

Einstellknopf

1. Einstellknopf der Gas-Vorströmzeit: Um die Schweißwirkung zu gewährleisten, muss das Argon beim Schweißen früher als der Strom kommen. Mit dem Knopf ist die Zeitdifferenz zwischen Argon und Strom einzustellen.
2. Stromknopf: Dieser Knopf ist für den Schweißstrom konzipiert. Bei der Handarbeit ist der Fußschalter auf den "OFF" Gang umzuschalten. Dieser Knopf kann erst dann funktionieren.
3. Einstellknopf für den Zweitstrom: (nur geeignet für Modelle mit dem Puls von WSEP) im Zustand für DC-Argonschweißen ist der Talstrom mit diesem Knopf zu regeln.
4. Einstellknopf für die Absenkung: Wenn eine Strecke des Schweißens fertig gemacht wird, kann der Strom schrittweise verringert werden bis gestoppt wird, um die Form gut zu gewährleisten.
   Hinweis: Für die "Fuß"-Steuerung ist dieser Knopf auf "0" Stellung im Gegenuhrzeigersinn einzustellen.
5. ARC-Force-Knopf (nur geeignet für Modelle mit einem Puls von WSE und WSE250/315 P-Modelle): Wenn das Gerät auf Handschweißen steht, kann der Knopf eingestellt werden, um die Schweißeigenschaften für den Kleinstrom zu verbessern.
6. Pulsfrequenz-Einstellung (nur geeignet für Modelle mit einem Puls von WSEP): Steht beim DC Argonschweißen der Umschalter mit dem " Puls / ohne Puls" in einem Pulszustand, dann kann mit dem Knopf die Pulsfrequenz (0,5-300Hz) geändert werden.
7. Puls-Breite (nur für Modelle mit einem Puls von WSEP): Mit dem Knopf kann die Puls-Breite geändert werden.
8. Breitregelungsknopf: Beim AC-Argonschweißen sind der Positivstrom und der Gegenstrom ständig zu wechseln. Wenn der Strom von dem Werkstück zur Wolfram-Nadel fließt, ist die Zeit Gegenstrom. Die Hitze der Wolframnadel ist gering, dadurch ist diese Hitzekonzentration vorteilhaft geeignet fürs Schweißen. Wenn der Strom von der Wolfram-Nadel zum Werkstück fließt, ist die Zeit Positivstrom. Zu dieser Zeit die Oberflächenoxidschicht aufzuräumen, um gute Schweiß-Effekt zu erzielen. Die Wolframnadel kann wegen einer schweren Hitze LEICHT verbrannt werden. Der Knopf zum Regeln des positiven Strom und des Gegenstrom, wenn der Knopf auf "0" Stellung gedreht wird, betragen die Positivstromzeit und die Gegenstromzeit jeweils 50%; Wenn der Knopf auf "+5"- Stellung gedreht wird, betragen die Positivstromzeit und die Gegenstromzeit jeweils 80%. Wenn der Knopf auf “-5”Stellung gedreht wird, betragen die Positivstromzeit und die Gegenstromzeit jeweils 20%.W enn der Knopf im Uhrzeigersinn gedreht wird, ist die Positivstromzeit verlängert. Wenn der Knopf im Gegenuhrzeigersinn gedreht wird, ist die

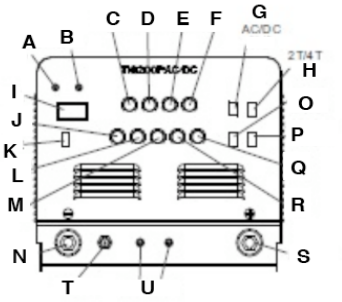


A Anzeige (Digital od. Barometer?)
B Netzanschlussregelung
C Anzeigelampe für Überhitze
D Überhitzeschutz
E Vorschubregelung
F AC/DC Umschalter
G Fernsteuerungsschalter
H Positivpolausgang
I Integration für Gas und Strom
J Gasanschluss
K Steueranschluss

Gegenstromzeit verkürzt.

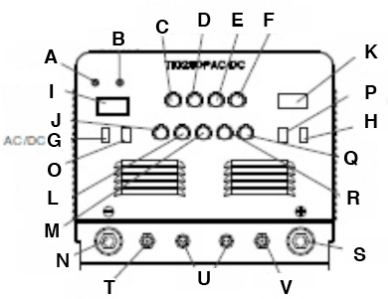
9. Hinweis: Wenn der Strom größer wird, ist die Puls-Breite klein. Wenn Strom 200A bis zu 30% zu verwenden ist, sollte die Puls-Breite größer sein, wenn der Strom kleiner ist. Wenn der Strom bis zu 100A wird, ist die Puls-Breite mehr als 50% auszuwählen.
10. Einstellknopf nach der Gas-Nachströmzeit: Nach dem Schweißen wird das Werkstück aus diesem Grunde oxidiert. Nach dem Stoppen des Schweißens ist das Werkstück mit der Schweißpistole zu kühlen. Die Gas-Nachströmzeit beträgt maximal 10 Sekunden.

TIG200PAC/DC



A Thermoschutz
B Überstromschutz
C Gas-Vorströmzeit
D Hauptstrom
E Zweitstrom
F Absenkzeit
G AC/DC Umschalter
H 2T/4T Umschalter
I Digitalanzeige
J ARC Force
K Netzschalter
L Puls Frequenz
M Puls Breite
N Negativpolausgang
O Puls Ein/Aus
P Wahlschalter WIG/MMA
Q Gas-Nachströmzeit
R Balance-Regelung
S Positivpolausgang
T Gasanschluss
U Steueranschluss

TIG250/315PAC/DC



A Thermoschutz
B Überstromschutz
C Gas-Vorströmzeit
D Hauptstrom
E Zweitstrom
F Absenkzeit
G AC/DC Umschalter
H 2T/4T Umschalter
I Digitalanzeige
J ARC Force
K Netzschalter
L Puls Frequenz
M Puls Breite
N Negativpolausgang
O Puls Ein/Aus
P Wahlschalter WIG/MMA
Q Gas-Nachströmzeit
R Balance-Regelung
S Positivpolausgang
T Gasanschluss
U Steueranschluss
V Wasseranschluss

Prüfen

1) Prüfen Sie, ob die Lüftungsöffnung des Schweißgeräts in Ordnung und nicht verstopft ist.
2) Um die Leitungen an die Schutzgasquelle richtig anzuschließen, sollte die Gasleitung,

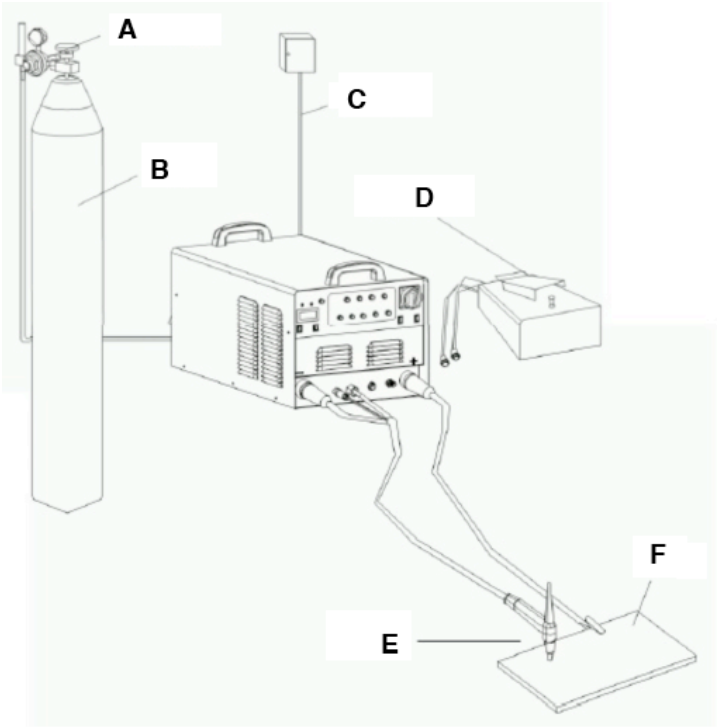
einschließlich Gasflasche Argon- Durchflussmesser und Schläuche mit Schlauchschellen befestigt werden, um das Auslaufen von Argongas und Luft zu verhindern.

3) Die stromführende Querschnittsfläche von mindestens 4mm2 kann als zuverlässige Erdungskabel verwendet werden. Die Erdungsschraube ist mit der Erdschlußausrüstung zu verbinden.

4) Der Netzstecker ist in die Steckdose mit einem entsprechenden Modell zu stecken. Bitte stellen Sie sicher, dass die Netzspannung mit der Spannung des Leistungsparameters übereinstimmt. Die Abweichung liegt innerhalb des zulässigen Bereichs.

5) Nach der Abbildung ist die Kühlwasserpistole zu montieren. Die Kupfermutter mit einem Ende der Kühlwasserpistole an den Anschluss der Vorderplatte der Gas-Elektroeinheit anzuschließen und im Uhrzeigersinn fest anziehen.

6) Erst wenn die obengenannte Arbeit fertig durchgeführt ist, ist das Schweißgerät fertig zu montieren, dann können Sie die Schweißarbeit durchführen.



A Druckreduzierventil
B Gasflasche
C Primär-Kabel
D Fussfernregler
E WIG-Brenner
F Werkstück

Bedienung

Funktionsbeschreibung für AC -Argonschweißen

1. AC / DC-Umschalter steht auf "AC"-Stellung
2. Nach den Anforderungen ist der Umschalter “⎓ ⎍⎍⎍” auszuwählen. Wenn der Umschalter in “⎍⎍⎍” Position steht, ist der Knopf für den" Referenzstrom " und "Pulsfrequenz" und "Tastverhältnis" zu regeln, um die Wirkung des Schweißens zu erfüllen.
3. Wenn der Netzschalter eingeschaltet wird, beginnt der Lüfter zu laufen.
4. Wenn Sie den Argonschalter einschalten, ist der Gasdurchfluss auf den Nenndurchsatz (siehe Diagramm) einzustellen.
5. Nach dem Zustand der Oxidation der Werkstückoberfläche sind die Positivstromzeit und die Gegenstromzeit proportional einzustellen.
6. Wenn Sie den Schalter für die Schweißfackel drücken, ist das Magnetventil zu aktivieren. Sie können die Geräusche von Funkenentladung des Hochfrequenzschweißens hören, gleichzeitig kann das Argongas aus der Brennerdüse herausfließen.

Hinweis: Beim ersten Schweißen müssen Sie den Schalter einige Sekunden gedrückt halten, bis alle Luft aus der Gasleitung beseitigt ist. Dann können Sie beginnen zu schweißen. Wenn Sie das Schweissen beenden, kann das Argongas noch einige Sekunden herausgelassen werden, um den Schutz der Schweißpunkte vor dem Kühlen zu gewährleisten. Nach dem Löschen des Lichtbogenschweißens sollten die Schweißpunkte geschützt werden. Dann ist die Schweißpistole zu verrücken.

Die folgenden Schritten ist geeignet nur für WSE250P, WSE315P Modelle：

7. Bei tatsächlichen Bedarf des Fußschalters:

Wenn der Fußschalter zur Steuerung ausgewählt wird, ist der Schweißstrom auf ein Minimum zu regeln. Der Fußschalter ist in die Buchse auf der Vorderplatte zu stecken. Der Ausgangsstrom kann durch den Fußschalter gesteuert werden. Der "Fußschalter" und der Schweißstrom sind proportional. Wenn die Kraft auf das Fusspedal groß ist, ist der Schweißstrom groß.

8. Nach dem tatsächlichen Bedarf sind die Zeiten "Gas-Vorströmzeit", "Gas-Nachströmzeit" und "Verfall” einzustellen.
9. Zwischen der Wolframelektrode und dem Werkstück bleibt der Abstand von 2-4mm. Der Fackelsteuerschalter ist zu drücken. Die Entladung wird zwischen der Elektrode und dem Werkstück erzeugt. Nach den Entzünden des Lichtbogens wird die Lichtbogensflamme gleich verschwinden. Dann können Sie arbeiten.

Funktionsbeschreibung für DC Argonschweißen

1. "AC / DC-Schalter" steht "DC-Stellung "
2. Nach den Anforderungen ist der Umschalter “⎓ ⎍⎍⎍” auszuwählen. Wenn der Umschalter in “⎍⎍⎍” Position steht, ist der Knopf für den "Zweitstrom" und der "Pulsfrequenz" und der "Puls-Breite" zu regeln, um die Wirkung des Schweißens zu erfüllen.
3. Wenn der Netzschalter eingeschaltet wird, beginnt der Lüfter zu laufen.
4. Wenn Sie den Argonschalter einschalten, ist der Gasdurchfluss auf den Nenndurchsatz (siehe Diagramm) einzustellen.
5. Nach dem Zustand der Oxidation der Werkstückoberfläche sind die Positivstromzeit und der

Gegenstromzeit proportional einzustellen.
6. Wenn Sie den Schalter für die Schweißfackel drücken, ist das Magnetventil zu aktivieren. Sie können die Geräusche von Funkenentladung des Hochfrequenzschweißens hören, gleichzeitig kann das Argongas aus der Brennerdüse herausfließen.
Hinweis: Beim ersten Schweißen müssen Sie den Schalter einige Sekunden gedrückt halten, bis alle Luft aus der Gasleitung beseitigt wird. Dann können Sie beginnen zu schweißen. Wenn Sie das Schweissen beenden, kann das Argongas noch einige Sekunden herausgelassen werden, um den Schutz der Schweißpunkte vor dem Kühlen zu gewährleisten. Nach dem Löschen des Lichtbogenschweißens sollten die Schweißpunkte geschützt werden. Dann ist die Schweißpistole zu verrücken.
Die folgenden Schritten ist geeignet nur für WSE250P, WSE315P Modelle：
7. Bei tatsächlichen Bedarf des Fußschalters:
Wenn der Fußschalter zur Steuerung ausgewählt wird, ist der Schweißstrom auf ein Minimum zu regeln. Wenn der Fußschalter in die Buchse auf der Vorderplatte zu stecken. Der Ausgangsstrom kann durch den Fußschalter gesteuert werden. Der "Fußschalter" und der Schweißstrom sind proportional. Wenn die Kraft auf das Pedal groß ist, ist der Schweißstrom groß.
8. Nach dem tatsächlichen Bedarf sind die Zeiten "Gas-Vorströmzeit", "Gas-Nachströmzeit" und "Verfall” einzustellen.
9. Zwischen der Wolframelektrode und dem Werkstück bleibt der Abstand von 2-4mm. Der Fackelsteuerschalter ist zu drücken. Die Entladung wird zwischen der Elektrode und dem Werkstück erzeugt. Nach den Entzünden des Lichtbogens wird die Lichtbogensflamme gleich verschwinden. Dann können Sie arbeiten.

Hinweise

1) Umgebung

1. Beim Schweißen sollten Sie die Schweißarbeit in einer relativ trockenen Umgebung durchführen. Die Luftfeuchtigkeit sollte in der Regel nicht 90% übersteigen.
2. Die Umgebungstemperatur sollte zwischen -10 °C bis 40 °C sein.
3. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung oder verwenden Sie das Schweißgerät in Regen im Freien.
4. Vermeiden Sie die Schweißarbeit unter den Bedingungen von Staub oder ätzenden Gasen.
5. Vermeiden Sie starken Luftstrom im Umfeld, um die Gasschweißarbeit durchzuführen.

2) Schwerpunkt der Sicherheit

Das TIG-Schweißgerät ist mit dem Schutzkreis der Überspannung und des Überstroms und der Schutzschaltung gegen Überhitze ausgerüstet. Wenn die Netzspannung, der Ausgangstrom und die Temperatur die festgelegten Standards überschreiten, wird das Schweißgerät automatisch aufhören zu arbeiten, denn durch die übermäßige Benutzung (z. B. die Spannung ist zu hoch) wird das Schweißgerät zu Schaden kommen. Daher müssen Sie noch die folgenden Punkte beachten：

1. Gute Belüftung
   Das TIG-Schweißgerät ist eine Industrieschweißmaschine. Beim Betrieb ist der Strom größer. Durch die natürliche Belüftung kann die Kühlung des Schweißgeräts nicht erfüllt werden. Deswegen sind zwei Lüfter eingebaut, um effektiv zu arbeiten.

Hinweise: Die Bedienpersonen sollten sicherstellen, dass die Entlüftungsstelle nicht überdeckt und verstopft ist. Das Schweißgerät sollte sich weit von den umliegenden Sachen und Material, nicht weniger als 0,3 Meter fernhalten. Es ist sehr wichtig, dass die Lüftungsbedingungen immer optimiert werden, um die Lebensdauer der Maschine im Betrieb zu gewährleisten.

2. Das Schweißgerät darf nicht überlastet werden.
   Die Bedienperson sollte den maximalen zulässigen Laststrom jederzeit beobachten (bezogen auf die Einschaltdauer), um den Schweißstrom zu halten und den maximalen zulässigen Laststrom nicht zu überschreiten.
   Wenn der Strom überlastet ist, kann die Lebensdauer des Schweißgeräts erheblich verkürzt oder das Schweißgerät zerstört werden.
3. Verbot zu hoher Spannung:
   Der Versorgungsspannungs-"Schlüsselparameter" ist in der Tabelle aufgeführt. Im Allgemeinen kann die automatische Kompensationsschaltung den Schweißstrom im zulässigen Bereich gewährleisten. Wenn die Versorgungsspannung den zulässigen Wert überschreitet, kann sie zur Beschädigung der Schweißmaschine führen. Die Bedienperson sollte dies vollständig begreifen und die vorbeugenden Maßnahmen treffen.
4. Auf der Rückseite jedes Schweißgerätes ist eine Erdungsschraube ausgerüstet. Das Symbol ist für den Erdanschluß zu kennzeichnen. Vor der Schweißarbeit ist der Drahtquerschnitt von 6 Quadratmillimetern auszuwählen, um eine zuverlässige Verbindung zwischen dem Gehäuse und Boden zu gewährleisten. Die statische Elektrizität oder der Leckstrom sollte vermieden werden.
5. Wenn die Schweißarbeiten die Standard-Einschaltdauer überschreiten, könnte das Schweißgerät plötzlich in den geschützten Stand übergehen. Die Arbeit ist unterbrochen. Das bedeutet, dass die Standard-Einschaltdauer überschritten ist. Durch übermäßige Hitze funktioniert die Schweißmaschine nicht mehr, während die Anzeigelampe leuchtet. In diesem Fall dürfen Sie nicht den Netzstecker ausziehen, damit der Lüfter nachhaltig arbeitet, um das Schweißgerät zu kühlen. Wenn das rote Licht ausgeschaltet ist, sinkt die Temperatur bis Standard-Bereich. Dann können Sie erneut schweißen.

Fehlerbehebung

Hinweis: Nach den folgenden Anforderungen müssen die Bedienpersonen ausreichende elektrische Kenntnisse und umfassende Sicherheitswissen aufweisen. Die Bedienpersonen haben Kompetenzen und die gültigen Qualifikationsbescheinigungen. Vor dem Durchführen der Instandhaltung empfehlen wir Ihnen, dass Sie sich zunächst an die Firma, Rui Ling wenden, um sie zu bestätigen.

Fehlermerkmal	Mögliche Ursache	Maßnahmen zur Behebung
1. Ohne Reaktion nach dem Einschalten	1. Keine Stromversorgung oder Phasenmangel 2. Netzkabel Kurzschluß 3. Hilfsnetzteil defekt	1. Überprüfen Sie die Stromversorgung 2. Öffnen und Überprüfen Sie Spannung für den Luftschalter 3. Das Schweißgerät von Fachperson Instand halten oder Kontakt mit dem Händler
2. Messkopf zeigt an, keine	1. Schalter für Schweißpistole	1. Kurzschluss mit einem Schraubenzieher

Geräusche der Hochfrequenzent-ladung, aber keine ungewöhnliche Anzeige	Anschluss-, Büchse für Luftfahrt sind ausgeschaltet oder schlechter Kontakt 2. Entladung Kurzschluß oder zu weit 3. Stecker für Luftfahrt installiert falsch.	zwei Kontakte für 2-Kern-Luft-Buchse prüfen. Wenn Entladungssound vorhanden, Probleme aus der Schweißpistole 2. Entladungsmund einstellen 3. Mit dem Benutzen des Fußschalters oder der Stecker ist in die entsprechende Büchse zu stecken.
3. Ein Hochfrequenzentladung, aber keine Stromausgang	1. Kontakt des Erdleiters ist schlecht 2. Schweißkabel beschädigt	1. Prüfen Sie, ob der Schutzleiter zuverlässig verbunden ist. 2. Prüfen oder ersetzen Sie die Schweißpistole
4. Eine Stromausgang, kann aber nicht einstellen	1. Handsteuerung / Fußschalter, Standpunkt nicht richtig 2. Pedalpotentiometer defekt	1. Der Fußschalter sollte auf "ON" gesetzt werden. 2. Potentiometer ersetzen
5. Handregelung in Ordnung, Fußpedal nicht in Ordnung	1. Interne Mikroschalter defekt 2. Potentiometer beschädigt	1. Mikroschalter auswechseln 2. Potentiometer 1K auswechseln
6. Ungewöhnliche Anzeigelampe leuchtet.	1. Momentaner Überstromschutz 2. Kurzschluss aus dem Gründe übermäßiges Staubs 3. Komponente beschädigt	1. Dann schalten Sie ein, wenn die Lampe ausgeschaltet ist. 2. Öffnen Sie das Gehäuse, und säubern Sie den Staub mit Druckluft. 3. Von Fachperson Instand halten
7. Beim Schweißen von Aluminium kann die Oxidschicht nicht entfernt werden.	1. Schweißgangwahl nicht richtig 2. Tastverhältnisregelung zu niedrig 3. Feldeffektröhr defekt	1. AC-Schweißen von Aluminium sollte gewählt werden 2. Tastverhältnis erweitern oder 3. Oxidschicht des Oberfläche beseitigen 4. Von Fachperson Instand halten
8.Der Strom funktioniert, aber keine Argon fließt heraus.	1. Magnetventilsound a. Gasdüse verstopft b. Schlauch beschädigt 2. Magnetventil ist nicht anzusprechen a. Magnetventil defekt b. Steuerkreis des Magnetventils ist gestört.	 a. Rückstände beseitigen b. Schweißpistole reparieren und auswechseln a. Magnetventil auswechseln b. Steuertafel von Fachperson Instand halten
9. Wolfram-Nadel schwer verbrannt	Tastverhältnisregelung zu viel	Astverhältnisregelung im Gegenuhranzeigersinn
10. Erdleiter zu warm	Erdleiterkontakt schlecht.	Erdleiter mit Arbeitstisch verschrauben